



**PCT**  
**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**  
(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 0000053323		<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/02183	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 04.03.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 08.03.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C08L33/00		
Anmelder BASF AKTIENGESELLSCHAFT		
<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.</p>		
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priorität</p> <p>III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  04.03.2003		Datum der Fertigstellung dieses Berichts  25.06.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Bevollmächtigter Bediensteter  Simmerl, R  Tel. +49 89 2399-8515  

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-42 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-11 eingegangen am 08.06.2004 mit Schreiben vom 04.06.2004

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,       Seiten:
- ☐ Ansprüche,        Nr.:
- ☐ Zeichnungen,     Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| 1. Feststellung                |                     |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-11  |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-11  |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-11 |
|                                | Nein: Ansprüche:    |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Abschnitt V.:**

1. Der Gegenstand der Ansprüche ist neu (Art. 33(2) PCT). Keines der im Recherchenbericht zitierten Dokumente beschreibt die anspruchsgemäßen Polymergemische, enthaltend (i) ein Polymer einer Carbonsäure oder eines Carbonsäurederivates und (ii) ein Copolymer eines Olefins oder Styrol mit einem Anhydrid, wobei das molare Verhältnis von Olefin bzw. Styrol zu Anhydrid zwischen 3:1 und 1:3 liegt.
2. Der Gegenstand der Ansprüche beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. 33(3) PCT).

Aufgabe der vorliegenden Anmeldung war es, Produkte bereitzustellen, die bei hoher Absorptionsleistung und/oder Quellgeschwindigkeit gleichzeitig geruchsbindende Eigenschaften aufweisen (Seite 8, Zeilen 31-33).

Diese Aufgabe wird in dem nächstliegenden Dokument des Standes der Technik (D1), US-A-5 672 419, nicht erwähnt. Die dort beschriebenen Isobuten/Maleinsäureanhydrid-Harze sind hydrolysebeständig und enthalten nur geringe Mengen Maleinsäureanhydrid. (D1) enthält keinen Hinweis, durch Erhöhung des Maleinsäureanteils die Hydrolysefähigkeit zu erhöhen und damit gleichzeitig die Fähigkeit zur Geruchsbindung zu erhöhen.

3. Gewerbliche Anwendbarkeit (Art. 33(4) PCT): gegeben

## Patentansprüche

1. Polymergemische enthaltend die Komponenten (i) wässrige Flüssigkeiten absorbierende Hydrogel-formende Polymere, hergestellt durch Polymerisation von olefinisch ungesättigten Carbonsäuren oder deren Derivaten, und (ii) Copolymere aus C<sub>2</sub> - C<sub>8</sub> Olefinen oder Styrolen mit Anhydriden, wobei das molare Verhältnis zwischen C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub> Olefinen bzw. Styrol und Anhydrid zwischen 3 zu 1 und 1 zu 3 liegt.
2. Polymergemische nach Anspruch 1, wobei die Komponente (i) granulär oder faserförmig vorliegt und die Komponente (ii) unabhängig davon granulär oder faserförmig vorliegt und optional die Komponente (ii) zusätzlich faserförmig oder granulär vorliegt.
3. Polymergemische nach Anspruch 1, wobei die Komponente (ii) auf die Komponente (i) als Polymer aufgesprüht wird oder als Monomermischung aufgesprüht wird mit anschließender Polymerisation.
4. Polymergemische nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die Komponente (i) auf Polyacrylatbasis vorliegt.
5. Polymergemische nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Komponente (ii) granulär vorliegt.
6. Polymergemische nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Komponente (ii) unverseift vorliegt.
7. Polymergemische nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Anhydrid-Komponente der Komponente (ii) Maleinsäureanhydrid ist und die olefinische oder Styrol Komponente ausgewählt wird aus einer oder mehreren der folgenden Verbindungen: Isobutylen, Vinylacetat, Ethylen oder Styrol.
8. Polymergemische nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Komponente (i) als gefrorenes Produkt, insbesondere auf Carboxymethylcellulose, vorliegt.
9. Polymergemische nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei die Komponente (i) zu 99,7 Gew.% bis 85 Gew.% und die Komponente (ii) zu 0,3 Gew.% bis 15 Gew.% vorliegt.

## 44

10. Hygieneartikel enthaltend Polymerenmischungen nach einem der Ansprüche 1 bis 9.

11. Verwendung von Polymerenmischungen nach einem der Ansprüche 1 bis 9 als Absorptionsmittel für wässrige Flüssigkeiten bei verminderter Geruchsbildung.

10

15

20

25

30

35

40

45

We claim:-

1. Polymer mixtures including the components (i) hydrogel-forming polymers capable of absorbing aqueous fluids and prepared by polymerization of olefinically unsaturated carboxylic acids or derivatives thereof, and (ii) copolymers of C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub> olefins or styrenes with anhydrides in a molar ratio between C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub> olefins or styrene and anhydride in the range from 3:1 to 1:3.
2. Polymer mixtures as claimed in claim 1, wherein the component (i) is granular or fibrous and the component (ii) is independently granular or fibrous and optionally the component (ii) is additionally fibrous or granular.
3. Polymer mixtures as claimed in claim 1, wherein the component (ii) is sprayed onto the component (i) as a polymer or as a monomer mixture with subsequent polymerization.
4. Polymer mixtures as claimed in any of claims 1 to 3, wherein the component (i) is based on polyacrylate.
5. Polymer mixtures as claimed in any of claims 1 to 4, wherein the component (ii) is granular.
6. Polymer mixtures as claimed in any of claims 1 to 5, wherein the component (ii) is unhydrolyzed.
7. Polymer mixtures as claimed in any of claims 1 to 6, wherein the anhydride component of the component (ii) is maleic anhydride and the olefinic or styrene component is selected from one or more of the following compounds: isobutylene,

vinyl acetate, ethylene and styrene.

8. Polymer mixtures as claimed in any of claims 1 to 7, wherein the component (i) is a grafted product, especially on carboxymethylcellulose.
9. Polymer mixtures as claimed in any of claims 1 to 8, wherein the component (i) is present in a fraction in the range from 99.7% by weight to 85% by weight and the component (ii) is present in a fraction in the range from 0.3% by weight to 15% by weight.
10. Hygiene articles including polymer mixtures as claimed in any of claims 1 to 9.
11. The use of polymer mixtures as claimed in any of claims 1 to 9 as an absorbent for aqueous fluids that provides reduced odor formation.